№ 002

WORLD of TANKS

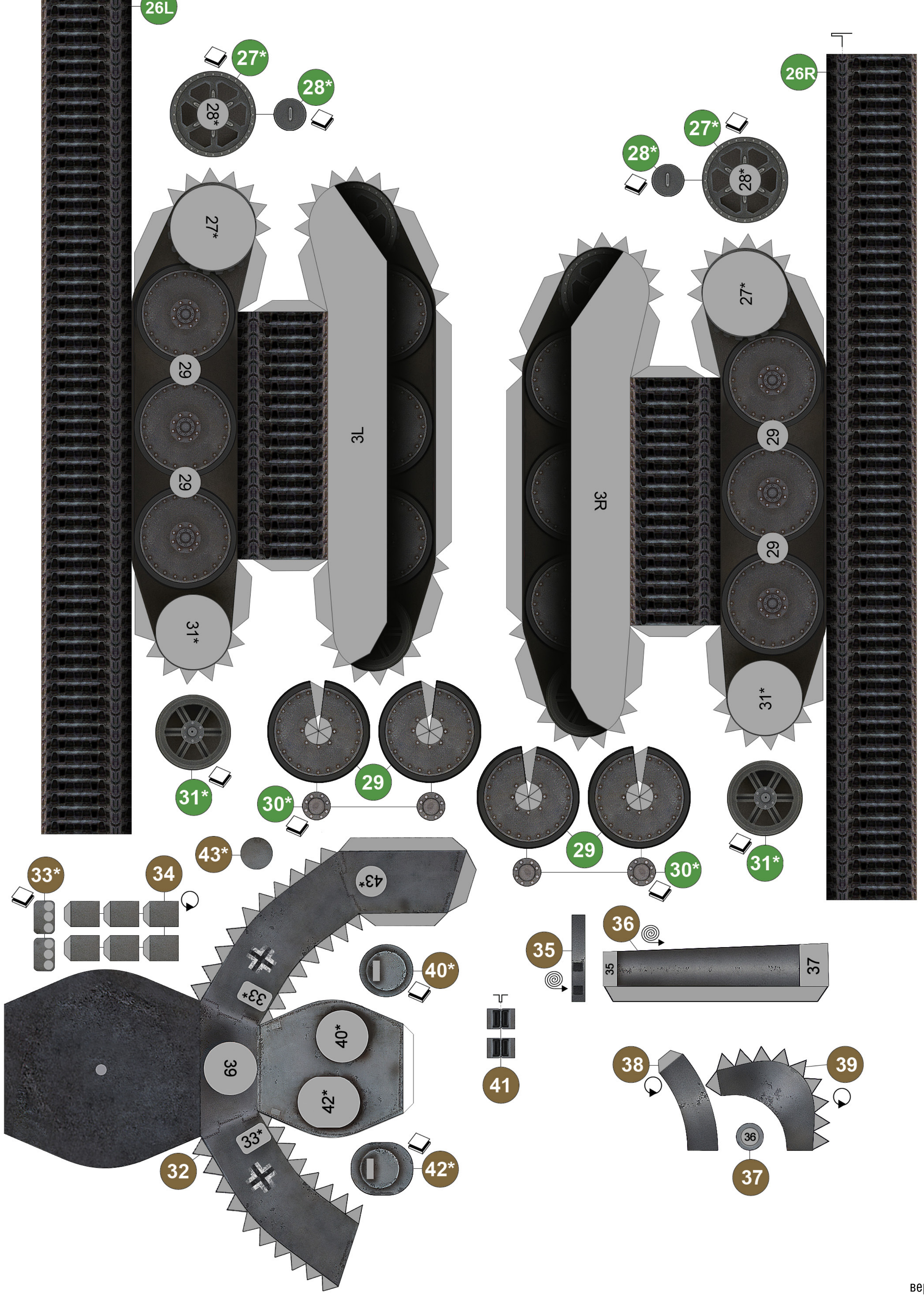
# МАКЕТ ТАНКА
# VK1602 «Leopard»

WARGAMING.NET
LET'S BATTLE

**Условные обозначения на схемах:**

L/R - деталь правой или левой стороны модели

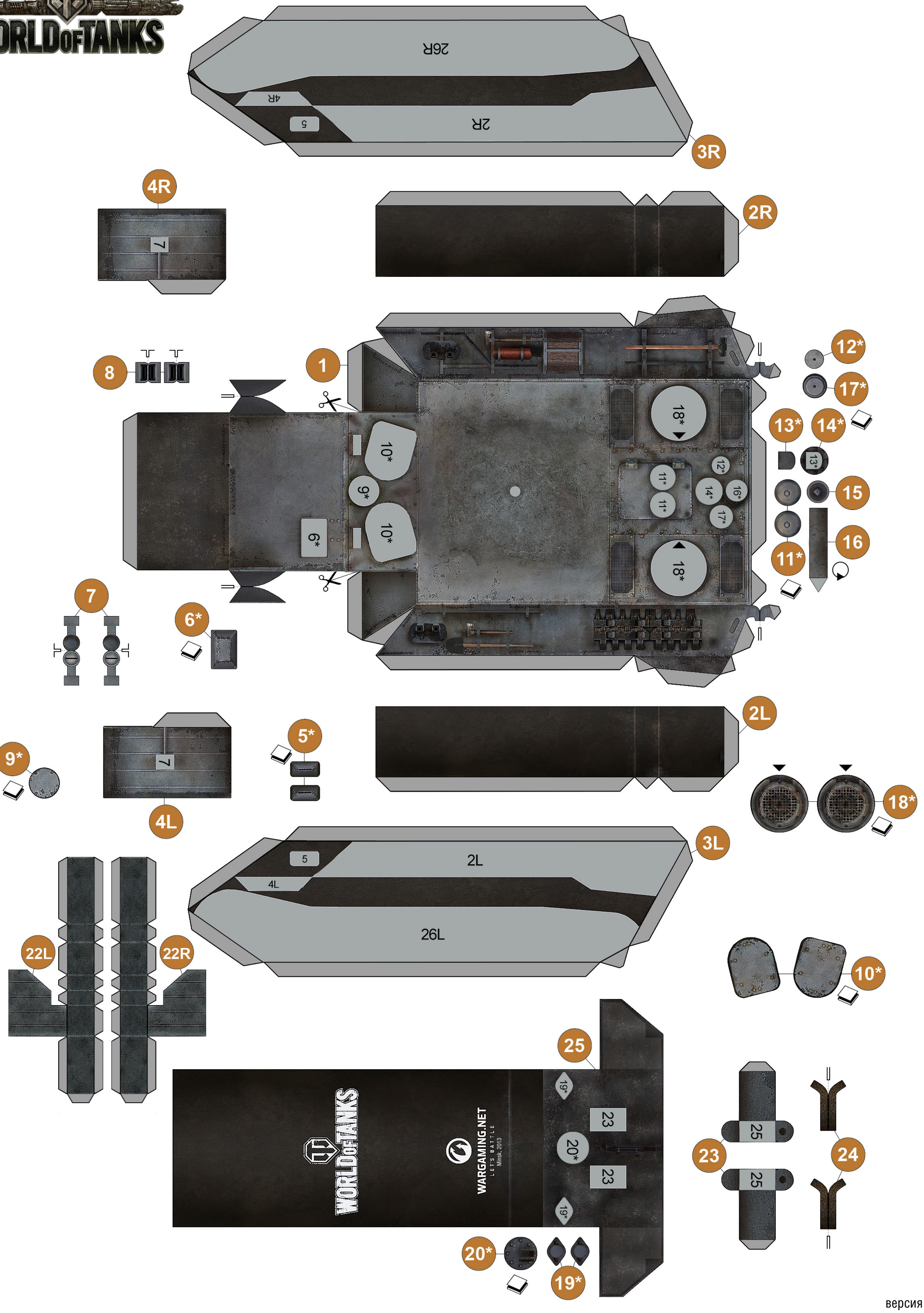
- в детали необходимо сделать прорезь
- деталь необходимо скрутить в плотный рулон
- деталь необходимо скрутить в цилиндр
- деталь желательно наклеить на картон
- детали необходимо придать правильную форму




версия 1.1

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

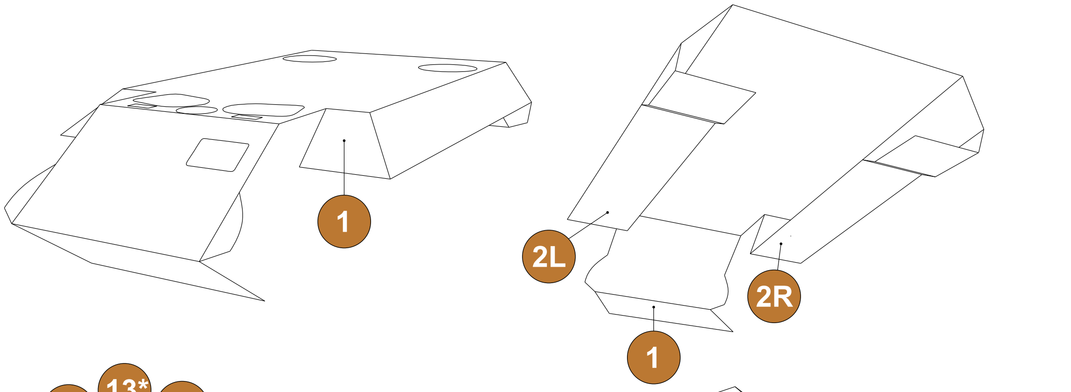
Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Минск, 2013

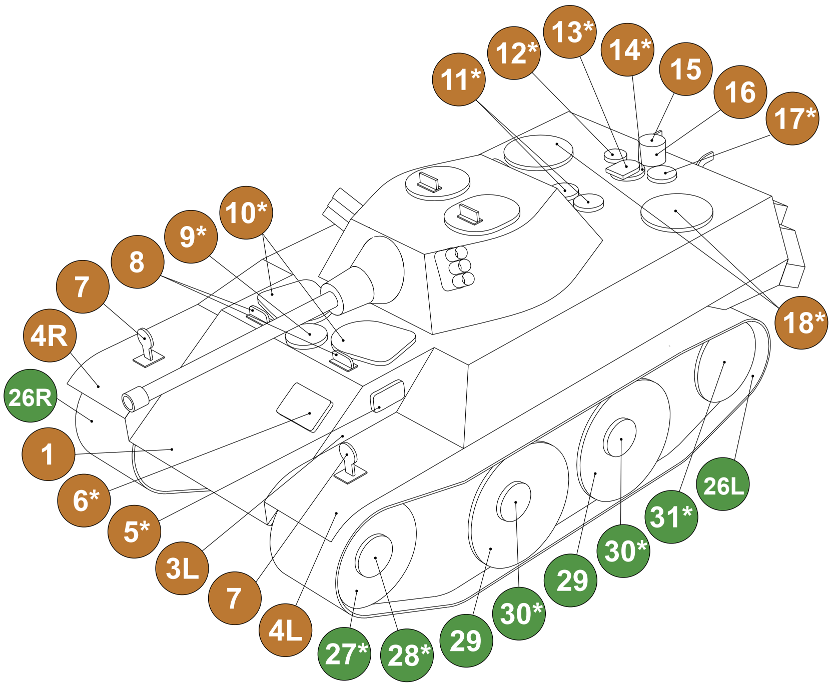


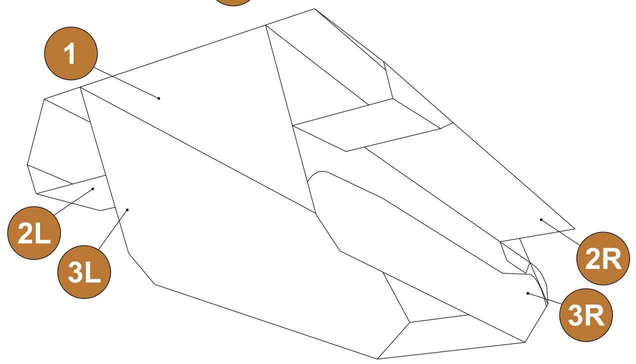

версия 1.1

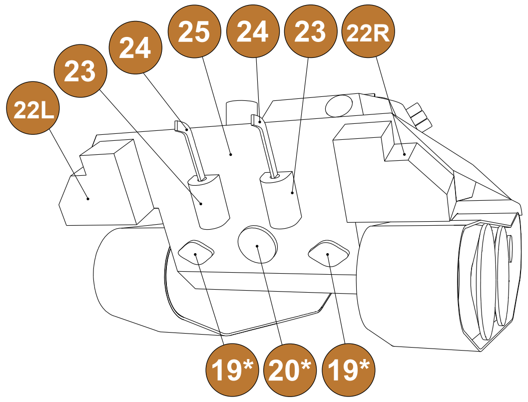
Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

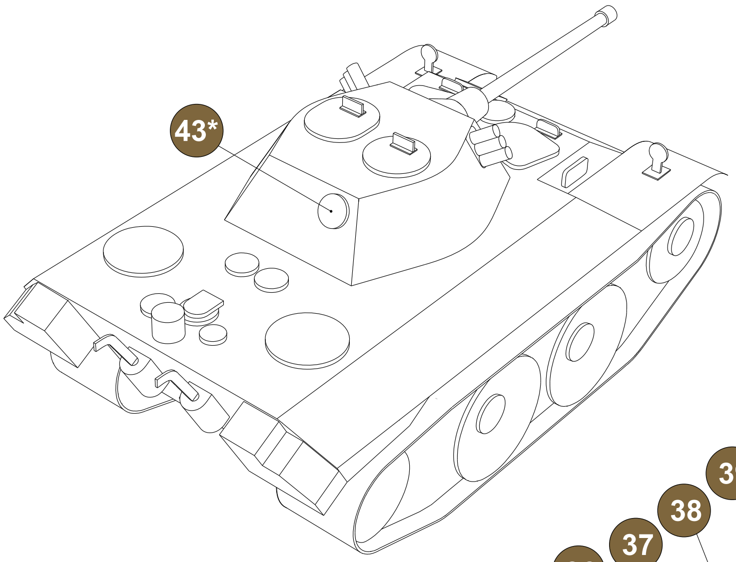
Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks.com
Минск, 2013

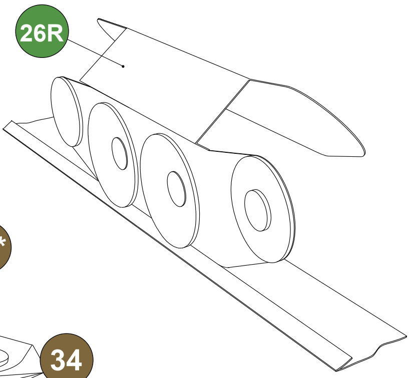


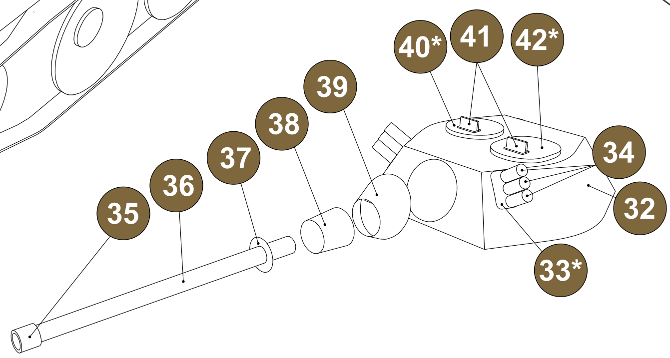




версия 1.1

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2013 Wargaming.net Все права защищены

Для сборки модели Вам понадобятся ножницы и нож для бумаги, чертёжная линейка, пинцет, кисточки для клея и краски, акварельные краски или карандаши, зубочистки. Распечатку модели лучше всего делать на матовой фотобумаге плотностью 170-180 гр/м². Мелкие детали можно распечатать на более тонкой бумаге (70-80 гр/м²). Для склейки рекомендуется использовать прозрачные акриловые клеи («Момент» и т. п.), предназначенные для работы с бумагой.

**Советы по сборке**

**1.** Прежде чем собрать деталь, ознакомьтесь с чертежами и инструкцией. Определите место каждой детали и представьте себе её сборку.

**2.** Отверстия в деталях делайте прежде, чем вырезать саму деталь.

**3.** Вырезайте только ту деталь (детали), которая нужна прямо сейчас. Недоклеенные детали складывайте в коробку, а неиспользованные листы в закрытую папку (как вариант). Выбрасывая мусор после работы, внимательно осматривайте бумажные обрезки.

**4.** Для лучшего сгиба детали необходимо под линейку провести по линии сгиба, слегка нажимая, тупой стороной ножа или зубочисткой так, чтобы не повредить поверхность бумаги. Лучше это делать с изнаночной стороны детали.

**5.** Следите за чистотой пальцев и обязательно используйте салфетки для протирания рук, ведь в процессе работы руки могут запачкаться.

**6.** Цилиндрические детали перед склеиванием наматывайте на круглый предмет подходящего диаметра, это придаст им форму.

**7.** Перед склейкой необходимо закрасить торцы детали. Белые линии обреза портят общий вид модели. Для закраски торцов используйте акварельные или гуашевые краски. Подобрав нужный цвет, наносите их тонким слоем, затем дайте краске время высохнуть. О фломастерах лучше забыть!

**8.** Не торопитесь со склейкой. Сначала вырежьте деталь, закрасьте её с торца, дождитесь высыхания краски, соберите деталь. Пристройте её к тому месту, где она должна быть, чтобы убедиться, что всё сделано правильно. И только затем приклеивайте. Не забудьте дать клею просохнуть.

## Порядок сборки

### Корпус

Вырезаем детали 1, 2L, 2R. Обратите внимание, что на детали 1 необходимо сделать прорези в обозначенных местах, а так же отверстие под крепление башни. Детали 2L и 2R приклеиваем к детали 1. Затем склеиваем деталь 1 в месте разреза боковых фронтальных бронеплит. Вырезаем детали 3L и 3R, отгибаем клапаны внутрь корпуса. Приклеиваем детали к корпусу - они станут его боковинами. Склейку следует начинать с отогнутой нижней бронеплиты носа корпуса, затем верхняя, затем приклеить к верхнему бронелисту и надгусеничным полкам. Вырезаем и приклеиваем деталь 25 (днище и кормовая бронеплита). Склейку начинаем с кормы - здесь проще всего ошибиться, затем приклеиваем днище. Вырезаем передние части крыльев 4L и 4R, придаём им полукруглую форму. Приклеиваем крылья к корпусу, используя клапаны, и «встык» к отогнутым частям корпуса.

Детали 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18 наклеиваем на картон для придания им объёма (это улучшит внешний вид модели), затем вырезаем по контуру. Склеиваем вместе детали 13 и 14. Деталь 16 сворачиваем в трубочку, склеиваем и приклеиваем к ней с торца деталь 15. Приклеиваем все эти детали на пронумерованные места корпуса. Вырезаем детали 8 (перископы), изгибаем их так, как показано пиктограммами, склеиваем и приклеиваем на свои места на корпусе.

### Ходовая часть

Вырезаем детали 26L, 26R. Придаём им форму, показаную на сборочной схеме. Выступающая часть траков образуется складыванием края гусеницы вдвое по всей длине и склеиванием его. Полностью собираем основу ходовой («коробочку»). Детали 27, 28, 30, 31 наклеиваем на картон, затем вырезаем по контуру. Вырезаем детали 29 (внешние опорные катки), разрезаем центральные части деталей по указанным линиям. Склеиваем каждый каток, придавая ему форму конуса. В центр, на разрезанные лепестки, вклеиваем детали 30 (ступицы катков). Приклеиваем на свои места ленивцы (детали 27) и ведущие катки (детали 31), затем приклеиваем ступицы ленивцев (детали 28). Приклеиваем внешние опорные катки (детали 29-30) раструбом конуса наружу. Обе собранные части ходовой приклеиваем к корпусу в обозначенных местах.

### Башня

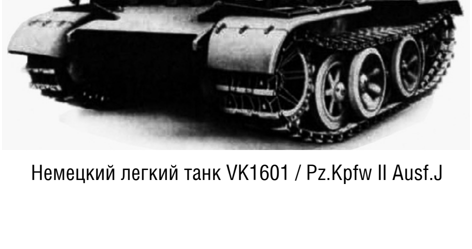
Вырезаем деталь 32, предварительно изгибаем её, ориентируясь по схеме сборки и придавая ей нужную форму. Делаем отверстие под крепление к корпусу. Склеиваем башню. Детали 33, 40, 42, 43 наклеиваем на картон и вырезаем по контуру. Приклеиваем все эти детали на пронумерованные места башни. Вырезаем детали 41 (перископы), изгибаем их так, как показано пиктограммами, склеиваем и приклеиваем на свои места на башенных люках. Сворачиваем в трубочку ствол пушки (деталь 36), склеиваем. Приклеиваем на своё место дульный тормоз (деталь 35). В детали 37 перед её вырезанием делаем отверстие под пушку, затем вырезаем её (должно получиться колечко). склеиваем детали 38 и 39, а затем собираем маску пушки и пушку, ориентируясь по схеме. Детали клеятся встык. Приклеиваем собранный узел на лобовой бронелист башни. В проделанное отверстие в днище башни крепим при помощи клея зубочистку или свёрнутый в плотный рулон прямоугольный листок бумаги.

### Завершающий этап

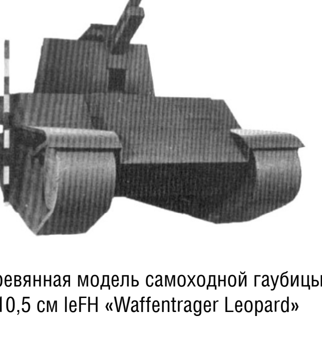
Вырезаем и склеиваем детали 23 и 24. Деталь 24 (выхлопная труба) приклеивается к детали 23 (глушитель) «встык». Готовые узлы выхлопных труб крепим на кормовом бронелисте корпуса в пронумерованных местах. Детали 19, 20 наклеиваем на картон, а затем на свои места. Вырезаем детали 7 (фары), изгибаем их так, как показано пиктограммами, склеиваем и приклеиваем на свои места на крыльях 4L и 4R. Ось вращения башни продеваем в корпус, и закрепляем башню на нём.

По желанию склеиваем бензобаки (детали 22L и 22R) и наклеиваем их на кормовой бронелист танка, как это показано на схеме. Склеиваем детали 34 (дымовые шашки), полученные пустотелые цилиндры приклеиваем «встык» на детали 33, как показано на схеме.

Немецкий легкий танк VK1303 / Pz.Kpfw.II Ausf. L «Luchs» (Рысь) на марше на Восточном фронте



Немецкий легкий танк VK1601 / Pz.Kpfw II Ausf.J



Деревянная модель самоходной гаубицы 10,5 см leFH «Waffentrager Leopard»

**Немецкий танк VK1602 «Leopard»**

История танка с «кошачьим» названием «Леопард», который, несмотря на длительное проектирование, так никогда и не был воплощён в металле, началась ещё до Второй Мировой войны, летом 1938 года. Именно тогда немецкие фирмы MAN и Daimler-Benz начали проектирование разведывательного танка, получившего обозначение VK901. Формально он считался развитием танка Pz.II, но по сути представлял собой совершенно новую конструкцию. Прототип изготовили в 1939 году. После окончания полигонных и войсковых испытаний планировалось начать производство «нулевой» серии в 75 машин, которым присвоили обозначение Pz.II Ausf.G. Однако с апреля 1941 по февраль 1942 года изготовили только 12 танков этого типа.

В 1940 году начались работы над модернизированной версией VK903 с новым двигателем Maybach HL 66p мощностью 200 л.с. Максимальная скорость достигала 60 км/ч, что для разведывательной машины считалось достаточным. В апреле 1942 года фирма MAN изготовила первый прототип танка VK1303 массой 12,9 т, предназначенного для замены VK901/903. В июне он проходил испытания на Куммерсдорфском полигоне вместе с другими претендентами (например, Т-15 фирмы Skoda) и был принят на вооружение немецкой армии под обозначением Pz.II Ausf.L Luchs (Sd.Kfz.123). Производственный заказ составил 800 боевых машин этого типа.

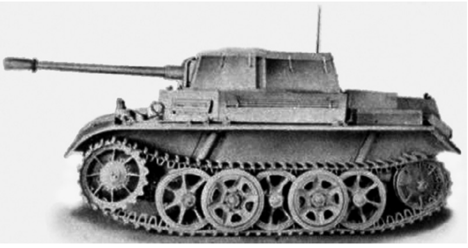
Танк VK1602 «Леопард», обещавший стать единственным представителем нового класса броневых машин «gefechtsaufklärer» («разведывательно-боевой»), начинал разрабатываться, как замена VK1303 и дальнейшее развитие экспериментального танка VK1601 (Pz.Kpfw II Ausf.J). В середине 1941 года компания MAN начала работу над проектом, получив контракт на поставку 5 предсерийных экземпляров. К концу ноября были разработаны чертежи для постройки деревянного макета будущей боевой машины, причём её корпус получил броню с рациональными углами наклона и стал напоминать укороченный корпус проектируемого той же фирмой тяжёлого танка «Пантера».

Одновременно с фирмой MAN схожими разработками занималась и компания Daimler-Benz. Проект имел компоновку с задним расположением трансмиссии (как это было принято на советских танках), башня смещена вперёд. Однако такой вариант «Пантеры» не был востребован, и конкурс на средний 30-тонный танк VK3002, проводившийся 14 мая 1942 года, выиграла компания MAN. Работы над разведывательным вариантом этого танка тоже прекратились.

Контролировал перспективные разработки Wa Prüf 6 (Waffenamt Prüfwesen 6 / Panzer- und Motorisierungsabteilung — 6-й департамент Управления Вооружений, отвечающий за разработку танков и другой моторизованной техники). Для уменьшения нагрузки на инженеров MAN, основной задачей которых была разработка «Пантеры», в январе 1942 года все чертежи танка «Леопард» были переданы компании MIAG. Проектировалось два варианта разведывательного танка: «лёгкий» — массой порядка 18 тонн и «тяжёлый» — массой 26 тонн. 4 июня 1942 года оба проекта были продемонстрированы Адольфу Гитлеру, и он отдал предпочтение 26-тонному, как лучше подходящему для реалий войны. 27 июля 1942 года MIAG представила чертежи FKo 252 Gefechtsaufklärer Leopard департаменту Wa Prüf 6. Именно из этих чертежей и известно сейчас, каким стал бы «Леопард» в случае воплощения машины «в металле».

Танк VK1602 «Леопард» в игре World of Tanks (внешний вид и collision model)

В сентябре 1942 года Управление вооружений решило выпустить первый серийный «Леопард» в апреле 1943 года, а с октября 1943 года выйти на темп в 20 танков ежемесячно. Однако этим планам не суждено было сбыться, и снова из-за мнения Гитлера. 13 октября 1942 года состоялась его встреча с рейхсминистром Шпеером, во время которой возобладала идея, что «разведку боем», для которой и разрабатывался «Леопард», вполне могут осуществлять танки «Пантера», разработка которых была приоритетной. Требования военных снова изменились: танк должен был стать более «лёгким» и уметь разгоняться до 60 км/ч. Но первый экземпляр «Леопарда» так и не успели выпустить, поскольку уже 3 января 1943 года на разработке VK1602 был поставлен крест, как не отвечающей требованиям 1943 года. Концепция «разведка боем» имела продолжение в проекте VK2801 компании Daimler-Benz (машина должна была иметь усиленное бронирование и новые двигатели), но этот проект также остался «на бумаге», а вся программа в целом была закрыта в мае 1944 года. Башня, разработанная для «Леопарда», послужила основой для башни колёсной бронемашины Sd.Kfz 234/2 Puma. Концерн Rheinmetall планировал использовать шасси «Леопарда», как основу для самоходной гаубицы 10,5 см leFH, имевшей собственное название Waffentrager Leopard, но был изготовлен только деревянный макет этой боевой машины.



Немецкий легкий танк VK903b / Pz.Kpfw.II Ausf. H (50мм Pa.K 38 L/60) в варианте противотанкового

В настоящее время существует несколько мелкосерийных пластиковых моделей данного танка различных фирм. В основе всех этих моделей VK1602 «Леопард» лежат чертежи из книги «Panzer Tracts No.20-2 Paper Panzers», написанной в 2002 году американскими историками Томасом Йентцем и Хилэри Дойлом (Thomas L. Jentz, Hilary Louis Doyle). Другие чертежи, фотографии деревянных моделей танка и сами модели до наших дней не сохранились.

Чертёж VK1602 «Леопард» из книги «Panzer Tracts No.20-2 Paper Panzers»